

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-181735

(43)Date of publication of application : 23.07.1993

(51)Int.Cl.

G06F 12/00

G06F 15/16

G06F 15/16

(21)Application number : 04-000248

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 06.01.1992

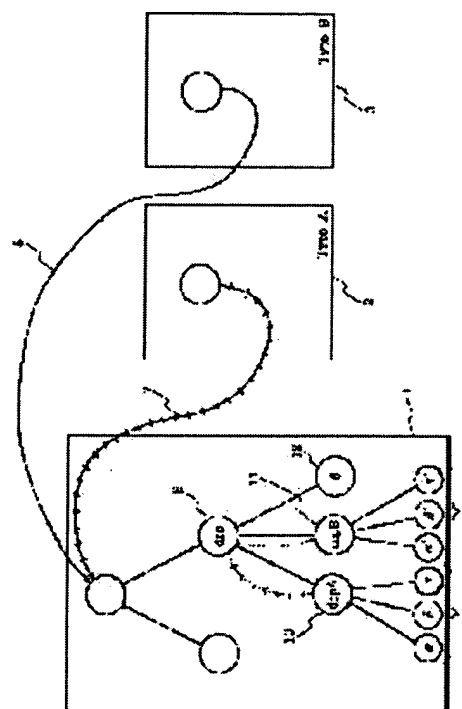
(72)Inventor : INOUE ATSUSHI

## (54) METHOD FOR MANAGING STORAGE DEVICE TO BE SHARED AMONG PLURAL INFORMATION PROCESSORS

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To allow respective information processors to utilize uniqueness file constitution by executing the shared management of data for discriminating whether a data file stored in a storage device is a data file depending upon the sort of an information processor or a system environment or a data file independent of the sort or the environment.

**CONSTITUTION:** This management system has the file constitution of tree structure consisting of an information processor 1 having an external storage device such as a hard disk, information processors 2, 3 having no external storage device, virtual links 7, 8 for sharing the external storage device, and data files 9 to 14 stored in the external storage device. When the retrieval of a file to be accessed arrives at a specific directory file 9, the file is judged based upon data indicating a dependent file or an independent file to retrieve an objective file. Thereby data depending upon the sort of each information processor and a using environment can be shared among the processors on a network and the uniform file constitution can be utilized by any processor.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開

特開平5-

(43)公開日 平成 5 年(

(51)Int. CL <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I
G 0 6 F 12/00	5 4 5 A	7232-5B	
15/16		8840-5L	
	3 7 0 M	9190-5L	

審査請求 未請求 請求項の数

(21)出願番号 特願平4-248

(22)出願日 平成 4 年(1992) 1 月 6 日

(71)出願人 000001007

キャノン株式会社

東京都大田区下丸子 3 丁目30番

(72)発明者 井上 淳

東京都大田区下丸子 3 丁目30番

ン株式会社内

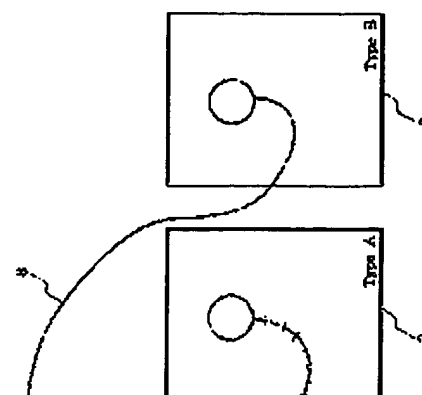
(74)代理人 弁理士 丸島 徹一

(54)【発明の名称】 複数の情報処理装置間で共有される記憶装置の管理方法

(57)【要約】

【目的】 ネットワーク等で複数の情報処理装置とともに接続されるハードディスク等の外部記憶装置を複数の情報処理装置で共有する場合に、各情報処理装置に対して同一のファイル構成を提供する。

【構成】 記憶装置内のファイル構成をツリー構造化し、アクセスされるファイルの検索が特殊ディレクトリファイル9に達したとき、依存ファイルか非依存ファイルかを示すデータに基づいて判定し、目的のファイルを検索する。



(2)

特開平5-

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワーク等を介して相互に接続された複数の情報処理装置間で共有される記憶装置の管理方法において、上記記憶装置に記憶されているデータファイルが情報処理装置の機種あるいはシステム環境に依存するデータファイルか依存しないデータファイルかを識別するデータを共有管理することを特徴とする複数の情報記憶装置間で共有される記憶装置の管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はネットワーク等により複数の情報処理装置間で共有する記憶装置の管理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、ネットワーク等によりハードディスク等の記憶装置を複数の情報処理装置で共有するシステムにおいてはある情報処理装置が有する記憶装置をあたかも別の情報処理装置用の記憶装置のように利用することができた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら上記従来例では、ハード構成の異なる情報処理装置間や、異なる使用者、環境間では情報処理装置の機種や環境に依存するファイルを共有できないという問題点があった。

【0004】 また、それらのファイルを共有できないため、利用者からみた記憶装置上のファイル構成が機種ごと及び環境ごとに異なるという欠点があった。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記課題を解決するために、ネットワーク等を介して相互に接続された複数の情報処理装置間で共有される記憶装置の管理方法において、上記記憶装置に記憶されているデータファイルが情報処理装置の機種あるいはシステム環境に依存するデータファイルか依存しないデータファイルかを識別するデータを共有管理するものである。

【0006】

【作用】 本発明は上記構成により、情報処理装置の機種やシステム環境に依存ファイルをネットワーク上の装置間で共有することを許し、また、各装置に同一のファイル構成を提供できるようにしたものである。

【0009】 図2は、外部記憶装置の共通図であり、7、8は外部記憶装置4を共想的なリンク、9～14は外部記憶装置にデータファイルであり、ここではツイル構成をとっている。13、14は例等の機種、環境に依存するデータファイルは機種、環境に依存しないデータファイル。

【0010】 図2において、情報処理装置データファイルに対するアクセス要求が、その要求はネットワーク5を介して、情報伝えられる（これは仮想的リンク7に相れば、Sun Microsystems登録商標）等で実現されている機能と同等のアクセス要求は、図4に示されている並列フォーマットによってファイル名を指定される。これにより、そのアクセスが依存するアクセスか否かを判定することができ。

【0011】 図2において、9は依存するための特殊ディレクトリファイルであり、一構造のファイル構成におけるファイルリー構造の枝を順次たどっていくことで、特殊ディレクトリファイル9に達したアクセスが依存ファイルに対するものか否かをファイル名の依存／非依存フィールドを用（図5ステップ1）。もし依存ファイルスであれば、次にTypeフィールドをディレクトリファイル9の直下にあるこのするTypeを持つディレクトリが探索（2）。Typeが一致するディレクトリはアクセスは、失敗しエラー信号が返（4）。一致するディレクトリが存在するファイルに対するアクセスは、従来の方法と全く同じように処理する（ステップ12）以上説明したように、本発明の情報処理装置の機種や使用環境に依存するネットワークで相互に接続された処理装置間で、置においても図3に示すような、一意な提供することができる。

【0013】 なお上記の処理は、情報処理装置でも適用可能であり、この場合情報処理

(3)

特開平5-

3

4

た形でファイル構成を見せることができる。

【0015】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、情報処理装置に構想や環境に依存するデータを共有管理し、各処理装置間で一意的なファイル構成を使用者に提供することができる。

【0016】また本発明は従来の一般的な外部記憶装置共有システムにわずかな変更を加えることだけで実現が可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を実現する情報処理装置のシステム構成を示す図

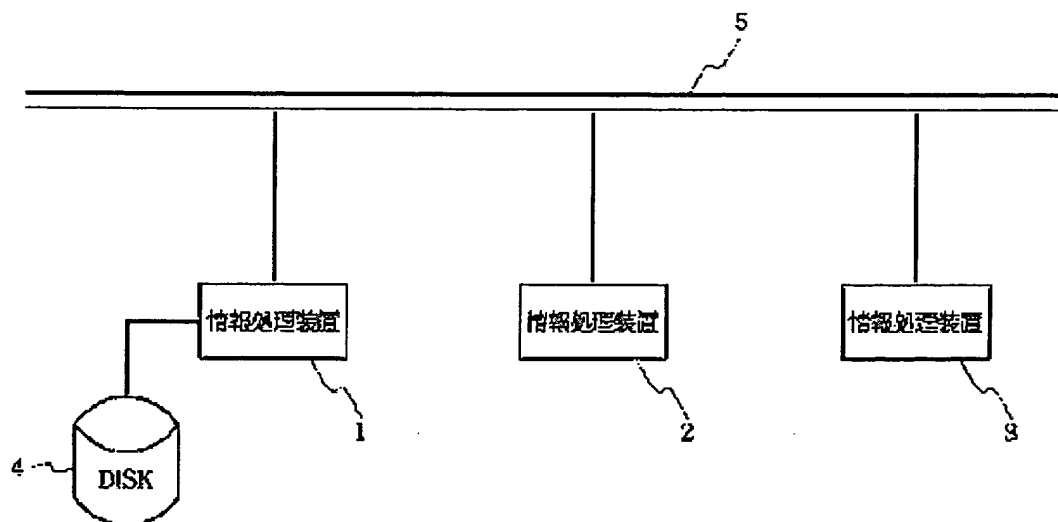
\* 【図2】外部記憶装置の共有の概念を示す  
【図3】共有される一意的なファイル構成  
【図4】拡張ファイル名フォーマットを  
【図5】ファイルアクセス処理の概念を示す

【符号の説明】

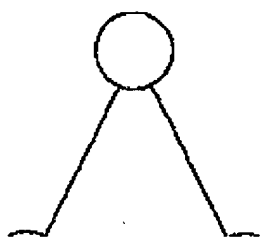
- 1 外部記憶装置をもつ情報処理装置  
2、3 外部記憶装置をもたない情報処理装置  
5 ネットワーク媒体  
7、8 仮想的リンク  
9～14 データファイル

\*

【図1】



【図3】



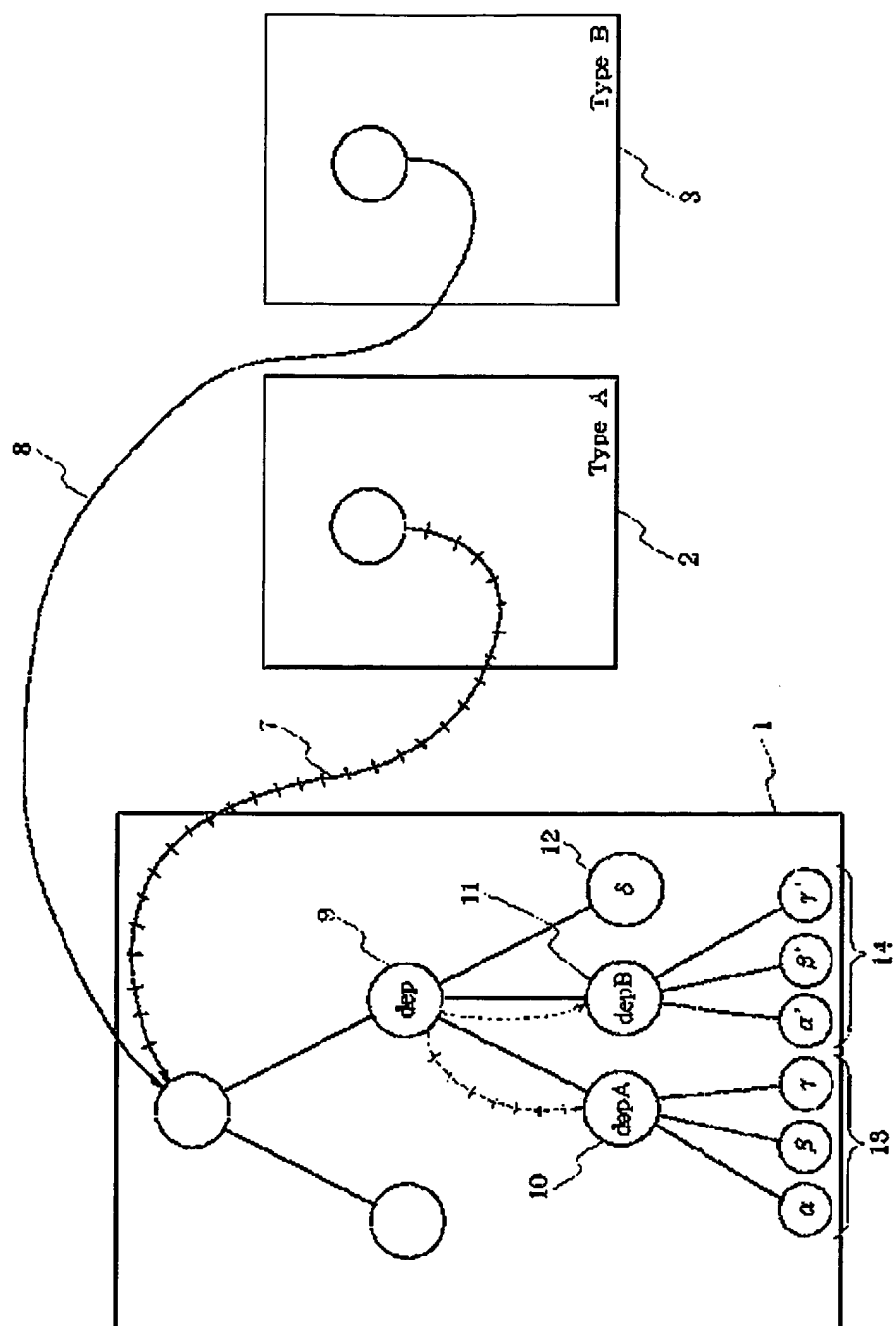
【図4】

ファイル名	依存/非依存	タイプ
-------	--------	-----

特開平5 -

(4)

【図2】



(5)

特開平5-

【図5】

